

(19) BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES

PATENTAMT

(12) Offenlegungsschrift

(10) DE 43 25 550 A 1

(51) Int. Cl. 5:

E 05 C 17/28

B 60 J 5/00

E 05 C 17/04

DE 43 25 550 A 1

(21) Aktenzeichen: P 43 25 550.7

(22) Anmeldetag: 29. 7. 93

(23) Offenlegungstag: 6. 10. 94

(30) Innere Priorität: (32) (33) (31)

29.03.93 DE 43 10 186.0

(71) Anmelder:

Ed. Scharwächter GmbH + Co KG, 42855
Remscheid, DE

(74) Vertreter:

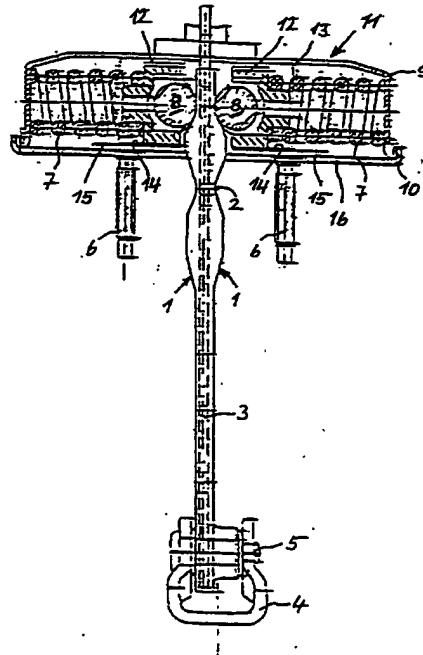
Schön, T., Pat.-Ing., 84164 Moosthenning

(72) Erfinder:

Heinemann, Heinz Walter, 42369 Wuppertal, DE;
Klüting, Bernd-Alfred, Dipl.-Ing., 42477
Radevormwald, DE

(54) Haltergehäuse für Kraftwagentürfeststeller

(57) Für die Gestaltung des Haltergehäuses für solche Kraftwagentürfeststeller, bei denen eine mit Bremsrampen und Rastmarken bildenden Ausbauchungen versehene Türhaltestange um eine zur Scharnierachse der Tür parallel Achse schwenkbar am einen Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule, angelenkte Türhaltestange ein vermittels Schrauben- oder Nietbolzen am anderen Türanordnungsteil angeschlagenes, mit mindestens einem federbelasteten und im Winkel oder quer zur Bewegungsebene der Türhaltestange beweglichen Brems- und Haltekörper ausgestattetes, aus einem wannenförmigen und einem Deckelteil gebildetes Haltergehäuse durchsetzt und bei dem der oder die Brems- und Haltekörper jeweils in einem, insbesondere durch ein Spritzgußteil gebildeten, käfigartigen und an wenigstens einer dessen quer zur Türhaltestange ausgerichteter Längswandungen längsverschieblich im Haltergehäuse geführten Halter aufgenommen sind, ist zur Sicherstellung eines langzeitigen geräuschofreien Betriebes einerseits und zur Erhöhung der Konstruktionsfreiheit hinsichtlich der Türanordnungsteile andererseits vorgesehen, daß mindestens an der von den Schrauben oder Nietbolzen durchsetzten Längswandung des Haltergehäuses und mit dieser einteilig wenigstens eine deren Ebene gegenüber höhenversetzt angeordnete Gleit- und Führungsfäche für den oder die, den oder die Brems- und Haltekörper tragenden Halter vorgesehen ist.



DE 43 25 550 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 08.94 408 040/540

11/33

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf ein Haltergehäuse für solche Kraftwagentürfeststeller, bei denen eine mit Bremsrampen und Rastmarken bildenden Ausbauchungen versehene Türhaltestange um eine zur Scharnierachse der Türe parallele Achse schwenkbar am einen Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule, angelenkte Türhaltestange ein vermittels Schrauben- oder Nietbolzen am anderen Türanordnungsteil angeschlagenes, mit mindestens einem federbelasteten und im Winkel oder quer zur Bewegungsebene der Türhaltestange beweglichen Brems- und Haltekörper ausgestattetes, aus einem wannenförmigen Gehäuseteil und einem Deckelteil gebildetes Haltergehäuse durchsetzt derart, daß die Brems- bzw. Haltekkräfte des Türfeststellers durch das Zusammenwirken des oder der federbelasteten Brems- und Haltekörper mit der Türhaltestange aufgebracht werden, wobei der oder die Brems- und Haltekörper jeweils in einem, insbesondere durch ein Spritzgußteil gebildeten, käfigartigen und an wenigstens einer dessen quer zur Türhaltestange ausgerichteter Längswandungen längsverschieblich im Haltergehäuse geführten Halter aufgenommen sind.

Ein allerdings bezüglich der Anordnung der in federbelasteten Haltern aufgenommenen Brems- und Haltekörper symmetrisch ausgebildeter Türfeststeller dieser Bauart ist an sich aus der JP-Patentanmeldung 43586/1985 bekannt. Ein markantes Merkmal dieses bekannten Türfeststellers besteht darin, daß das Haltergehäuse vermittels Bohrungen in seinem wannenförmigen Gehäuseteil durchsetzender Schraubenbolzen an einen Türanordnungsteil angeschlagen ist und daß in Verbindung damit die die Brems- und Haltekörper aufnehmenden käfigartigen Halter lediglich über seitliche Längsstege an dem die eine Längswandung des Haltergehäuses bildenden Wannengrund der wannenförmigen Haltergehäusehälfte geführt und abgestützt sind. Dies ist bei der bekannten Ausbildung des Haltergehäuses dadurch bedingt, daß die käfigartigen Halter für die durch Walzen oder Nadeln gebildeten Brems- und Haltekörper im Verlauf des Betriebes des Türfeststellers die Köpfe der der Befestigung des Haltergehäuses am einen Türanordnungsteil zugeordneten Schraubenbolzen überlaufen müssen. Neben einer verhältnismäßig komplizierten und damit verhältnismäßig aufwendigen Formgebung für die käfigartigen Halter der Brems- und Haltekörper resultiert aus dieser bekannten Gestaltungsform eines Haltergehäuses auch noch der Nachteil, daß sich aus dem Betrieb des Türfeststellers ergebender Materialabrieb sowie unvermeidlich im Haltergehäuse ansammelnder Schmutz im Haltergehäuse aufgefangen und zurückgehalten wird, was zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Leichtgängigkeit und der Geräuschfreiheit des Türfeststellers führen kann, insbesondere im Hinblick darauf, daß bei dem bekannten Türfeststeller zugleich auch das sich aus Temperaturschwankungen ergebende Kondenswasser im wannenförmigen Gehäuseteil gesammelt und zurückgehalten wird. Neben der hier erforderlichen räumlich komplizierten Ausbildung der Halter für die Brems- und Haltekörper ist an dem bekannten Türfeststeller weiterhin nachteilig, daß er, bedingt durch die Führung der Halter für die Brems- und Haltekörper an zwei einander gegenüberliegenden Gehäusewandungen lediglich an glattflächig ausgebildeten Türanordnungsteilen angeschlagen werden kann, woraus sich eine erhebliche Beschränkung der Konstruktionsfreiheit hinsichtlich der

Fahrzeugkarosserie ergibt.

Der Erfundung liegt die Aufgabe zugrunde einen Kraftwagentürfeststeller und insbesondere das Haltergehäuse für einen Kraftwagentürfeststeller dahingehend weiter zu verbessern, daß zum einen der Herstellungsaufwand für das Haltergehäuse und dessen Einbauteile verringert und zum anderen ein langzeitiger störungs- und geräuschfreier Betrieb des Türfeststellers gewährleistet werden kann. Zugleich soll eine Verbesserung dahingehend geschaffen werden, daß die Bewegungsebene der Halter für die Brems- und Haltekörper und damit auch die Bewegungsebene der Brems- bzw. Haltekörper von der Abhängigkeit von der Ausrichtung der Gehäusewandungen abgekoppelt wird, um eine größere Konstruktionsfreiheit, insbesondere hinsichtlich der Türanordnungsteile zu ermöglichen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß im wesentlichen dadurch gelöst, daß mindestens an der von den Schrauben- oder Nietbolzen durchsetzten Längswandung des Gehäuse- oder Deckelteiles des Haltergehäuses und mit dieser einteilig wenigstens eine deren Ebene gegenüber höhenversetzt angeordnete Gleit- und Führungsfläche für den oder die, den oder die Brems- und Haltekörper tragenden Halter vorgesehen ist. Diese Ausbildung des Haltergehäuses bzw. der Wandungen des Haltergehäuses gestattet es selbst bei einer Befestigung des Haltergehäuses mittels einer dessen Wandungen nach innen überragender Befestigungsmittel, wie Schrauben oder Nietbolzen, einen in mit glatten oder in geeigneter Weise konturierten Umfangsflächen versehenen und damit einfach herstellbaren, blockförmig ausgebildeten Halter für die Brems- oder Haltekörper des Türfeststellers bei geringstem Reibungswiderstand an zwei einander gegenüberliegenden Wandungen des Haltergehäuses anliegend zu führen bzw. abzustützen. Gleichzeitig kann dabei auch das Problem von Toleranzabweichungen weitgehend beseitigt, da bei geeigneter, zum Beispiel bis zu einem gewissen Umfang federnd nachgiebiger Ausbildung oder Abstützung der an der oder den Wandungen des Haltergehäuses ausgebildeten Gleit- und Führungsflächen auch ein automatischer Toleranzausgleich erzielbar ist, dies insbesondere, dann wenn der oder die die parallel zur Gehäusewandung ausgerichteten Gleit- oder Führungsflächen tragenden Stegteile in sich federnd elastisch sind. Ferner ermöglicht die erfindungsgemäße Ausbildung von Gleit- und Führungsflächen an der oder den Gehäusewandungen auch eine von der Ausrichtung der Wandungen des Haltergehäuses abweichende Führung bzw. Abstützung der Halter, dahingehend, daß die Halter in einer im Winkel zur Ausrichtung der Gehäusewandungen ausgerichtetem Ebene längsbeweglich am Haltergehäuse abgestützt und geführt werden können. Des Weiteren kann bei geeigneter Ausgestaltung in Verbindung mit der Ausbildung von, dieser gegenüber höhenversetzt angeordneten Gleit- und Führungsflächen gleichzeitig auch eine Be- und Entlüftung des Gehäuseinneren erzielt werden, mittels derer Kondenswasser und im Zusammenhang damit gegebenenfalls auch Schmutz oder Abrieb aus dem Gehäuseinneren abgeführt werden können.

In einer bevorzugten Ausgestaltungsform ist vorgesehen, daß die Längsertreckung der Gleit- und Führungsflächen für den oder die Haltekörper auf den Beitrag dessen oder deren Beweglichkeit begrenzt ist, wobei die Gleit- und Führungsflächen zweckmäßigerweise mittels Durchstellungen in der Gehäusewandung, insbesondere dieser gegenüber senkrecht abgestellter und

komplementär zur Oberflächenkontur der zugehörigen Oberfläche der Haltekörper, im einfachsten Falle also parallel zur Gehäusewandung abgewinkelte Freischnitte in der Gehäusewandung gebildet sind. Es wäre jedoch auch denkbar, daß die Gleit- und Führungsflächen mittels, im Sinne von Tiefziehformen, über ihren Umfang hin geschlossener Ausformungen der jeweiligen Gehäusewandung gebildet sind. Charakteristisch für die Gestaltung der erfundungsgemäßen Gleit- oder Führungsflächen ist, daß der Konturverlauf der Gesamtheit der jeweils einem Haltekörper zugeordneten Gleit- oder Führungsflächen zum Konturverlauf der zugeordneten Oberfläche des Haltekörpers komplementär ausgebildet ist, derart, daß der Konturverlauf der Gleit- oder Führungsflächen einer gegebenenfalls mit längsgerichteten Aussparungen oder quer zur Bewegungsrichtung geneigten Oberflächenabschnitten versehnen Haltekörperoberfläche entsprechend ausgelegt ist.

Bei einer Abstützung bzw. Führung mit glatten Seitenflächen ausgebildeter Halter im Haltergehäuse kann auch vorgesehen sein, daß die Gleit- und Führungsflächen lediglich einseitig und insbesondere im Deckelteil des Haltergehäuses angeordnet sind, woraus zusätzlich auch noch der Vorteil erwächst, daß eine saubere und exakte Führung der Halter auch bei im Winkel zueinander verlaufenden Haltergehäusewandungen gewährleistet ist.

Hinsichtlich der Anordnung der Gleit- und Führungsflächen an der mit den Befestigungsmitteln zum Anschlagen des Haltergehäuses am einen Türanordnungs teil ausgestatteten Wandung des Haltergehäuses ist vorgesehen, daß der Abstand der Gleit- und Führungsflächen von der Wandungsebene mindestens der Höhe der Köpfe der Schrauben oder Nietbolzen entspricht. Insbesondere kann in diesem Zusammenhang vorgesehen sein, daß der Abstand der Gleit- und Führungsflächen von der zugeordneten Wandungsebene der Höhe der Köpfe der Schrauben- oder Nietbolzen entspricht derart, daß die Gleit- und Führungsflächen mit den Oberseiten der Köpfe der Schrauben- oder Nietbolzen in einer gemeinsamen Ebene liegen und die Oberseite der Köpfe der Schrauben oder Nietbolzen jeweils eine zusätzliche Gleit- oder Führungsfläche für die Halter bildet.

Zur kipp sichereren Abstützung und Führung der Halter im Haltergehäuse kann neben der Ausbildung einer einzigen breiten und zentral angeordneten Gleit- und Führungsfläche an einer oder beiden von zwei einander gegenüberliegenden Gehäusewandungen auch vorgesehen sein, daß jedem Halter zwei zu dessen Bewegungsrichtung und zu dessen Mittelebene symmetrisch angeordnete, sowie zueinander parallel gerichtete Gleit- und Führungsflächen zugeordnet sind.

In manchen Fällen erzwingen die karosserieseitig vorgezeichneten Verhältnisse eine besondere, insbesondere asymmetrische Anordnung der Schrauben- oder Nietbolzen für die Gehäusebefestigung. In solchen Fällen ist erfundungsgemäß weiterhin vorgesehen, daß bei bezüglich der Gehäuselängsachse seitlich versetzter Anordnung der Schrauben- oder Nietbolzen die Gleit- und Führungsflächen neben sowie vor und hinter dem Kopf des jeweiligen Schrauben- oder Nietbolzens angeordnet sind, derart, daß sich unbeschadet einer evtl. von einer Ebene abweichenden Konturierung der Gleit- oder Führungsfläche für den Haltekörper eine in der Draufsicht eine bezüglich des Schrauben- oder Nietbolzenkopfes in etwa kranzförmige Anordnung der der

Gehäusewandung gegenüber höhenversetzt angeordneten Gleit- oder Führungsflächen ergibt.

Des weiteren kann durch die karosserieseitigen Verhältnisse eine Anordnung der Schrauben- oder Nietbolzen der Gehäusebefestigung vorgezeichnet sein, welche sich dadurch auszeichnet, daß einer der Schrauben- oder Nietbolzen außerhalb der Grundrißform des Haltergehäuses angeordnet ist. In solchen Fällen ist erfundungsgemäß vorgesehen, daß bei lediglich einem innerhalb der Grundrißform des Haltergehäuses liegend angeordneten Schrauben- oder Nietbolzen dem anderen Haltekörper eine insbesondere einteilige, der Gehäusewandung gegenüber um den gleichen Betrag höhenversetzt angeordnete Gleit- oder Führungsfläche zugeordnet ist.

Je nach deren Ausgestaltung und Anordnung kann zusätzlich zur Ausbildung der Gleit- und Führungsflächen an wenigstens einer der Gehäusewandungen des Haltergehäuses ferner noch vorgesehen sein, daß zusätzlich in wenigstens einer der Wandungen des Haltergehäuses eine freigeschnittene Öffnung angeordnet ist. Dies ist insbesondere dort zweckmäßig, wo die Gleit- und Führungsflächen entweder durch umlaufend geschlossene Tiefziehverformungen der Gehäusewandungen oder die unmittelbare Anlage der Gehäusewandung an einem Türanordnungs teil eine Be- und Entlüftungswirkung verhindert.

Eine freigeschnittene zusätzliche Öffnung ist dabei zweckmäßigerweise in wenigstens einer der Stirnwandungen des Haltergehäuses angeordnet, wobei jedoch vorteilhaft vorgesehen ist, daß in den beiden einander gegenüberliegenden Stirnwandungen des Haltergehäuses zusätzliche, freigeschnittene Öffnungen angeordnet sind und daß in jedem Falle, die die zusätzlichen Öffnungen bildenden Freischnitte teilkreisförmig gestaltet und im wappenförmigen Teil des Haltergehäuses angeordnet sind.

Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beispiele beschreibung anhand zweier in der Zeichnung dargestellter Ausführungsbeispiele im Einzelnen beschrieben.

In der Zeichnung zeigt die

Fig. 1 eine Seitenansicht einer Kraftwagentürfeststellers;

Fig. 2 einen Längsschnitt durch das Haltergehäuse des Kraftwagentürfeststellers nach Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht auf das Haltergehäuse nach Fig. 2 des Kraftwagentürfeststellers nach Fig. 1;

Fig. 4 eine Draufsicht auf das Deckelteil eines Haltergehäuses nach Fig. 2 und 3;

Fig. 5 einen Längsschnitt durch das Deckelteil eines Haltergehäuses nach Fig. 4 entlang der Linie V-V;

Fig. 6 einen Längsschnitt durch das Deckelteil eines Haltergehäuses in abgewandelter Ausführung;

Fig. 7 einen Querschnitt durch das Deckelteil eines Haltergehäuses nach Fig. 4 entlang der Linie VII-VII;

Fig. 8 eine Draufsicht auf das Deckelteil eines Haltergehäuses in einer abgewandelten Ausführungsform;

Fig. 9 einen Querschnitt durch das Deckelteil eines Haltergehäuses nach Fig. 8 entlang der Linie IX-IX;

Fig. 10 eine Draufsicht auf das Deckelteil einer weiteren Ausgestaltungsform des Haltergehäuses;

Fig. 11 eine Draufsicht auf das Deckelteil einer weiteren Ausgestaltungsform des Haltergehäuses;

Fig. 12 einen Querschnitt durch eine besondere Gestaltungsform der Führungsflächen im Deckelteil eines Haltergehäuses;

Fig. 13 einen Längsschnitt durch das Haltergehäuse einer weiteren Ausführungsform des Kraftwagentür-

feststellers.

Der im Ausführungsbeispiel dargestellte Kraftwagentürfeststeller besteht in seiner Grundkonstruktion aus einer mit, Bremsrampen 1 und Rastmarken 2 bildenden, Ausbauchungen versehenen Türhaltestange 3, welche vermittels eines Lagerbockes 4 um eine zur Scharnierachse der Türe parallele Achse 5 schwenkbar am einen, in der Zeichnung nicht besonders dargestellten Türanordnungsteil, Tür oder Türsäule, angelenkt ist und einem vermittel Schrauben- oder Nietbolzen 6 am anderen, gleichfalls nicht dargestellten Türanordnungsteil angeschlagenen, mit zwei jeweils über eine Druckfeder 7 belasteten und quer zur Bewegungsebene der Türhaltestange 3 gegenläufig beweglichen Brems- und Haltekörpern 8 ausgestattetes, aus einem wannenförmigen 9 und einem Deckelteil 10 gebildeten Haltergehäuse 11, wobei die Türhaltestange 3 das Haltergehäuse 11 durchsetzt derart, daß die Brems- bzw. Haltekräfte des Türfeststellers durch das Zusammenwirken des oder der federbelasteten Brems- und Haltekörper 8 mit den Bremsrampen 1 und Rastmarken 2 der Türhaltestange 3 aufgebracht werden, und wobei die Brems- und Haltekörper 8 jeweils in einem, insbesondere durch ein Spritzgußteil aus einem Kunststoffmaterial gebildeten, käfigartigen Halter 12 aufgenommen und gelagert sind. Die käfigartigen Halters 12 sind dabei einerseits an einer quer zur Bewegungsebene der Türhaltestange 3 ausgerichteten Längswandung 13 des Haltergehäuses 11 längsverschieblich geführt und abgestützt. Ihrer Abstützung an der Längswandung 13 gegenüberliegend sind die käfigförmigen Halters 12 jeweils an eine Gleit- und Führungsfläche 14 bildenden, Durchsetzungen 15 in der gegenüberliegenden Längswandung 16 des Haltergehäuses 11 abgestützt und geführt, wobei die gegenüberliegende Längswandung 16 des Haltergehäuses 11 durch dessen Deckelteil 10 gebildet ist. Die die Gleit- und Führungsflächen 14 für die käfigförmigen Halters 12 bildenden Durchsetzungen 15 in der Längswandung 16 des Haltergehäuses 11 sind in einer ersten, aus den Darstellungen der Fig. 1, 2, 5 und 7 ersichtlichen Ausführungsform durch paarweise und symmetrisch zur Längsachse sowohl des Haltergehäuses 11 als auch zur Längsmitte der Halters 12 angeordnete und zunächst bei 17 nach oben und anschließend bei 18 parallel zur Bewegungsebene der Halters 12 abgewinkelte, freigeschnittene Lappen 19 der Längswandung 16 des Haltergehäuses 11 gebildet, derart, daß die, glattflächige Umfangsflächen aufweisenden, Halters 12 an zwei einander gegenüberliegenden und zueinander parallelen Gleit- und Führungsflächen 13 und 14 geführt sind, wobei die eine Gleit- und Führungsfläche 14 der zugehörigen Wandungsfläche 16 des Haltergehäuses 11 gegenüber höher versetzt angeordnet ist. Der Höhenversatz der Gleit- und Führungsfläche 14 gegenüber der Wandungsfläche 16 entspricht im gezeigten Ausführungsbeispiel der Höhe der Köpfe 20 der Befestigungsschrauben 6, welche im Deckelteil 10 des Haltergehäuses 11 vernietet sind, so daß sich die dem jeweiligen Halters 12 zugeordnete Gesamt-Gleit- oder Führungsfläche wenigstens über einen Teil seiner Bewegungsbahn hin aus den Gleit- oder Führungsflächen 14 und der Schrauben- oder Nietbolzenkopfoberfläche zusammensetzt.

Bei der in den Fig. 8 und 9 dargestellten Ausführungsform sind die den käfigartigen Halters 10 zugeordneten Gleit- und Führungsflächen 140 durch einzelne, einseitig freigeschnittene und sich im wesentlichen über die gesamte Stützbreite der käfigartigen Halters 12 hin erstreckende Lappen 190 gebildet, wobei die den Halters 12

zugeordneten Gleit- und Führungsflächen 140 im wesentlichen neben bzw. im Gehäuselängsrichtung versetzt zu den Köpfen 20 der Befestigungsschrauben 6 angeordnet sind, gleichwohl aber einen der Höhenlage 5 der Köpfe 20 der Befestigungsschrauben 6 entsprechenden Höhenversatz gegenüber der zugehörigen Gehäusewandung 16 aufweisen, derart, daß sich die dem jeweiligen Halters 12 zugeordnete Gesamt-Gleit- oder Führungsfläche wenigstens über einen Teil seiner Bewegungsbahn hin aus den Gleit- oder Führungsflächen 140 und der Schrauben- oder Nietbolzenkopfoberfläche zusammensetzt.

Bei der in der Fig. 10 dargestellten Ausführungsform sind die beiden der Befestigung des Haltergehäuses dienenden Schrauben- oder Nietbolzen 6 bezüglich der Längsmittelachse des Haltergehäuses wechselseitig versetzt angeordnet. Die den käfigartigen Halters 12 zugeordneten Gleit- und Führungsflächen 1402 bis 1404 sind dabei jeweils etwa kranzartig um die Köpfe 20 der Schrauben- oder Nietbolzen 6 verteilt angeordnet, derart, daß eine erste Gleit- und Führungsfläche 1402 seitlich neben dem Kopf 20 eines jeden Schrauben- oder Nietbolzens 6 und je eine der Gleit- und Führungsflächen 1403 bzw. 1404 in der Bewegungsrichtung des käfigartigen Halters 12 vor bzw. hinter dem Kopf 20 des jeweiligen Schrauben- oder Nietbolzens 6 angeordnet ist.

Bei der in der Fig. 11 dargestellten Ausführungsform ist einer der der Befestigung des Haltergehäuses dienenden Schrauben- oder Nietbolzen 6 innerhalb und einer der der Befestigung des Haltergehäuses an der Fahrzeugkarosserie dienenden Schrauben- oder Nietbolzen 6 außerhalb der Grundrißform des Haltergehäuses 11 angeordnet. In Verbindung mit dieser Anordnung der Schrauben- oder Nietbolzen 6 sind die dem einen der käfigartigen Halters 10 zugeordneten Gleit- und Führungsflächen 1400 bezüglich des innenliegenden Schrauben- oder Nietbolzens 6 zu diesem symmetrisch und seitlich liegend angeordnet und ist eine dem zweiten käfigartigen Halters 12 zugeordnete Gleit- und Führungsfläche durch einen einzigen, einseitig freigeschnittenen Lappen des Deckelteiles 10 des Haltergehäuses gebildet, wobei sich der freigeschnittene Lappen im wesentlichen über die gesamte Stützbreite dieses käfigartigen Halters 12 hin erstreckt und eine entsprechende Gleit- und Führungsfläche 1401 bildet, derart, daß beide im Haltergehäuse aufgenommene käfigartige Halters in einer gemeinsamen Ebene abgestützt und geführt sind.

In der Fig. 12 ist weiterhin schematisch dargestellt, daß die am Haltergehäuse und insbesondere dessen Deckelteil ausgebildeten Gleit- und Führungsflächen abweichend von den insbesondere in den Fig. 7 und 9 dargestellten Ausführungsformen nicht notwendigerweise parallel zur Ebene insbesondere des Deckelteiles 10 des Haltergehäuses ausgebildet sein müssen, sondern vielmehr einen zur Querschnittsform des jeweiligen käfigförmigen Halters 12 komplementären Konturverlauf aufweisen können, beispielsweise dahingehend, daß einer quer zu dessen Bewegungsrichtung gerichteten Abschrägung 1200 der Wandung des käfigförmigen Halters 12 eine entsprechende Anwinkelung 1406 der zugehörigen Gleit- oder Führungsfläche 1405 zugeordnet ist.

Bei der in der Fig. 13 dargestellten Ausführungsform ist die Gehäusewandung 16 des Haltergehäuses 11 mit einer durch die Anpassung an das zugehörige Türanordnungsteil bedingten Abwinkelung 21 der Gehäusewandung 16 versehen und sind die im Bereich dieser Abwin-

kelung 21 angeordneten Gleit- und Führungsflächen 141 für die käfigartigen Halter 12 in einem Winkel zum dem abgewinkelten Bereich 21 der Gehäusewandung 16 ausgerichtet, derart, daß die Gleit- und Führungsflächen 141 trotz der Abwinkelung 21 der Gehäusewandung 16 parallel zur gegenüberliegenden Gehäusewandung 13 ausgerichtet sind. Es ist selbstverständlich, daß die Gehäusewandung 16 entgegen der Darstellung im Ausführungsbeispiel auch beiderseits der der Türhaltestange 3 zugeordneten Durchgangsöffnung des Haltergehäuses 11 abgewinkelt sein kann und daß ferner die Abwinkelung 21 ein- oder beidseitig und auch stufenförmig oder sonstwie beliebig, insbesondere räumlich gekrümmmt, gestaltet sein kann, ohne daß hiervon die Ausrichtung der Gleit- und Führungsflächen 141 beeinträchtigt wird.

Ebenso selbstverständlich ist auch, daß die der zugehörigen Gehäusewandung des Haltergehäuses 11 gegenüber höhenversetzt und/ oder im Winkel angeordneten Gleit- und Führungsflächen 14, 140, 141 für die käfigförmigen Halter 12 in der entsprechenden Längswandung 13 des wattenförmigen Teiles 9 des Haltergehäuses 11 angeordnet sein können, wobei dann die dadurch bedingten Ausklinkungen in der Gehäusewandung 13 zugleich auch Be- und Entlüftungsöffnungen bilden können.

Bei allen im Ausführungsbeispiel gezeigten Ausführungsformen sind in den beiden einander gegenüberliegenden Stirnwandungen 22 des Haltergehäuses 11 freigeschnittene Öffnungen 23 vorgesehen, die durch im wesentlichen halbkreisförmige Ausschnitte in den Stirnwandungen des wattenförmigen Teiles 9 des Haltergehäuses 11 gebildet sind.

Patentansprüche

1. Haltergehäuse für solche Kraftwagentürfeststeller, bei denen eine mit Bremsrampen und Rastmarken bildenden Ausbauchungen versehene Türhaltestange um eine zur Scharnierachse der Türe parallele Achse schwenkbar am einen Türanordnungs teil, Tür oder Türsäule, angelenkte Türhaltestange ein vermittelte Schrauben- oder Nietbolzen am anderen Türanordnungs teil angeschlagenes, mit mindestens einem federbelasteten und im Winkel oder quer zur Bewegungsebene der Türhaltestange beweglichen Brems- und Haltekörper ausgestattetes, aus einem wattenförmigen Gehäuseteil und einem Deckelteil gebildetes Haltergehäuse durchsetzt derart, daß die Brems- bzw. Haltekräfte des Türfeststellers durch das Zusammenwirken des oder der federbelasteten Brems- und Haltekörper mit der Türhaltestange aufgebracht werden, wobei der oder die Brems- und Haltekörper jeweils in einem, insbesondere durch ein Spritzgußteil gebildeten, käfigartigen und an wenigstens einer dessen quer zur Türhaltestange ausgerichteter Längswandungen längsverschieblich im Haltergehäuse geführten Halter aufgenommen sind, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens an der von den Schrauben oder Nietbolzen (6) durchsetzten Längswandung (16) des Haltergehäuses (Deckelteil 10 oder Gehäuseteil 11) und mit dieser einteilig wenigstens eine deren Ebene gegenüber höhenversetzt angeordnete Gleit- und Führungsfläche (14, 140, 141, 1400 bis 1406) für den oder die, den oder die Brems- und Haltekörper (8) tragenden Halter (12) vorgesehen ist.

2. Haltergehäuse nach Anspruch 1, dadurch ge-

kennzeichnet, daß die Längsertreckung der Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141) für den oder die Halter (12) auf den Betrag dessen oder deren Längsbeweglichkeit begrenzt sind.

3. Haltergehäuse nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141, 1400 bis 1406) mittels Durchstellungen (15) in der Gehäusewandung (13 bzw. 16), insbesondere dieser gegenüber senkrecht abgestellter und parallel zur Gehäusewandung (13 bzw. 16) abgewinkelten Freischritte (19, 190) in der Gehäusewandung (13 bzw. 16), gebildet sind.

4. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141) in einem Winkel zur Ausrichtung des zugehörigen Bereiches der zugehörigen und parallel zur gegenüberliegenden Gehäusewandung (13 bzw. 16) des Haltergehäuses (Deckelteil 10 oder Gehäuseteil 11) ausgerichtet sind.

5. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141) bezüglich des Haltergehäuses lediglich einseitig und insbesondere im Deckelteil (10) des Haltergehäuses angeordnet sind.

6. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141) von der Wandungsebene mindestens der Höhe der Köpfe (20) der Schrauben oder Nietbolzen (6) entspricht.

7. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand der Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141) von der Wandungsebene der Höhe der Köpfe (20) der Schrauben oder Nietbolzen entspricht, derart, daß die Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141) mit den Oberseiten der Köpfe (20) der Schrauben oder Nietbolzen (6) in einer gemeinsamen Ebene liegen und die Oberseite der Köpfe (20) der Schrauben- oder Nietbolzen (6) jeweils eine zusätzliche Gleit- oder Führungsfläche für die Halter bildet.

8. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß jedem Halter (12) zwei zu dessen Bewegungsrichtung und zu dessen Mittelebene symmetrisch angeordnete, sowie zueinander parallel gerichtete Gleit- und Führungsflächen (14, 141) zugeordnet sind.

9. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei bezüglich der Gehäuselängsachse seitlich versetzter Anordnung der Schrauben- oder Nietbolzen (6) die Gleit- und Führungsflächen (1402 bis 1404) seitlich neben sowie in Bewegungsrichtung des Halters (12) vor und hinter dem Kopf (20) des jeweiligen Schrauben- bzw. Nietbolzens (6) angeordnet sind.

10. Haltergehäuse nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß bei lediglich einem innerhalb der Grundrißform des Haltergehäuses liegend angeordneten Schrauben- oder Nietbolzen (6) dem anderen Halter (12) eine insbesondere einteilige, der Gehäusewandung gegenüber gleichermaßen höhenversetzt angeordnete Gleit- oder Führungsfläche (1400) zugeordnet ist.

11. Haltergehäuse nach einem oder mehreren der voraufgehenden Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Konturverlauf der Gleit- oder Führungsflächen (1405, 1406) von der zur Ebene der zugeordneten Längswandung (16) des Haltergehäuses abweichend komplementär zum Kon-

turverlauf der zugehörigen Oberfläche (1200) des Halters (12) gestaltet ist.

12. Haltergehäuse nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß zusätzlich in wenigstens einer der Wandungen des Haltergehäuses (10, 11) eine freigeschnittene Öffnung (23) angeordnet ist. 5

13. Haltergehäuse nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die freigeschnittene zusätzliche Öffnung (23) in einer der Stirnwandungen (22) des Gehäuseteiles (11) des Haltergehäuses angeordnet ist. 10

14. Haltergehäuse nach Anspruch 12 und 13, dadurch gekennzeichnet, daß in den beiden einander gegenüberliegenden Stirnwandungen des Gehäu- 15 seteiles des Haltergehäuses zusätzliche, freigeschnittene Öffnungen angeordnet sind.

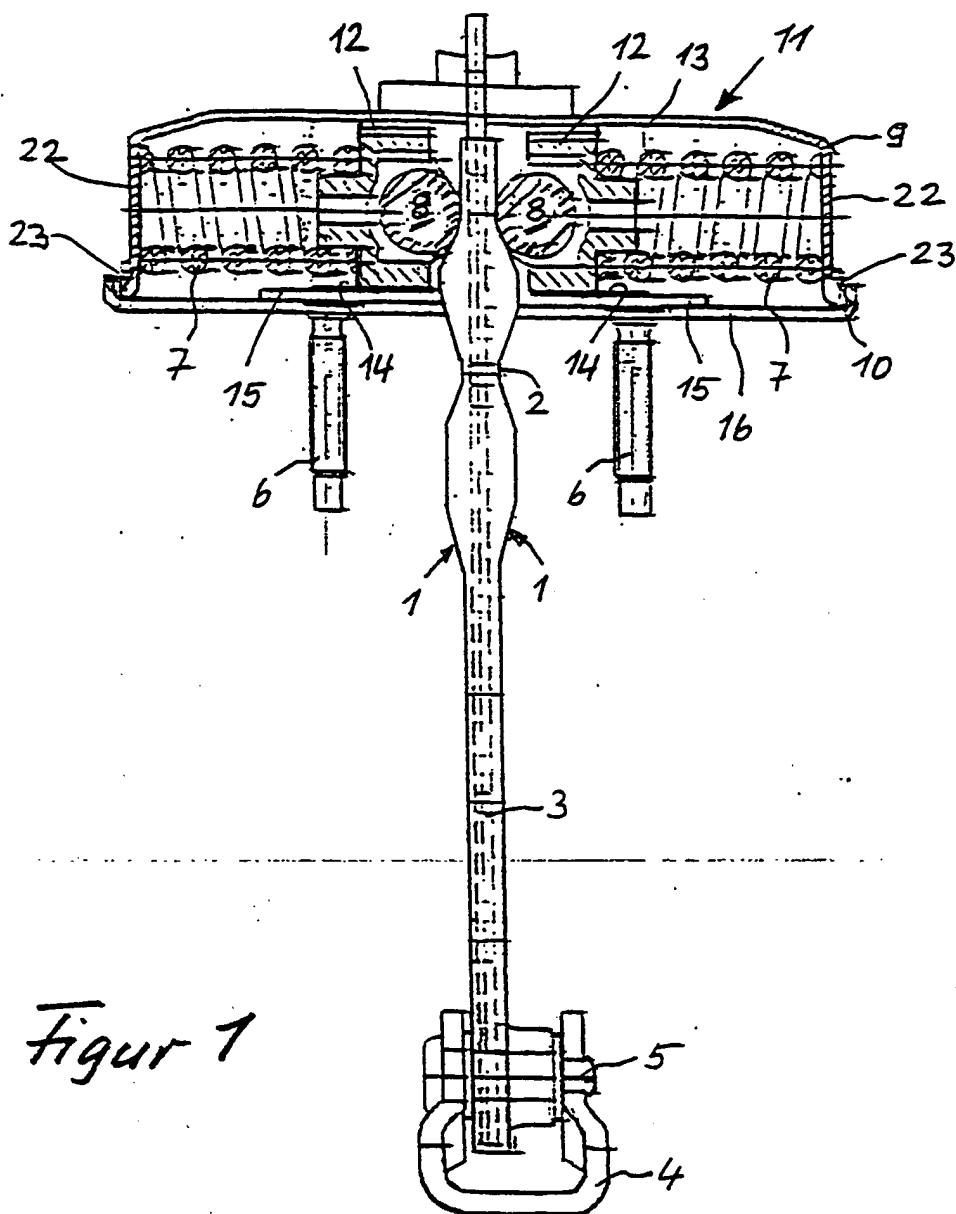
15. Haltergehäuse nach Anspruch 12 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die zusätzlichen Freischnitte teilkreisförmig gestaltet und im wannenförmigen Gehäuseteil des Haltergehäuses angeordnet sind. 20

16. Haltergehäuse nach einem der vorausgehenden Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleit- und Führungsflächen (14, 140, 141, 1400 25 bis 1406) mittels, im Sinne von Tiefziehformen, über ihren Umfang hin geschlossener Ausformungen (30) der jeweiligen Gehäusewandung (13 bzw. 16) gebildet sind.

17. Haltergehäuse nach einem der vorausgehenden 30 Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Hälter (12) in an sich bekannter Weise durch Formteile gebildet und wenigstens an ihren den Gleit- und Führungsflächen des Haltergehäuses (11) zugewandten Seiten glattflächig ausgebildet 35 sind.

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



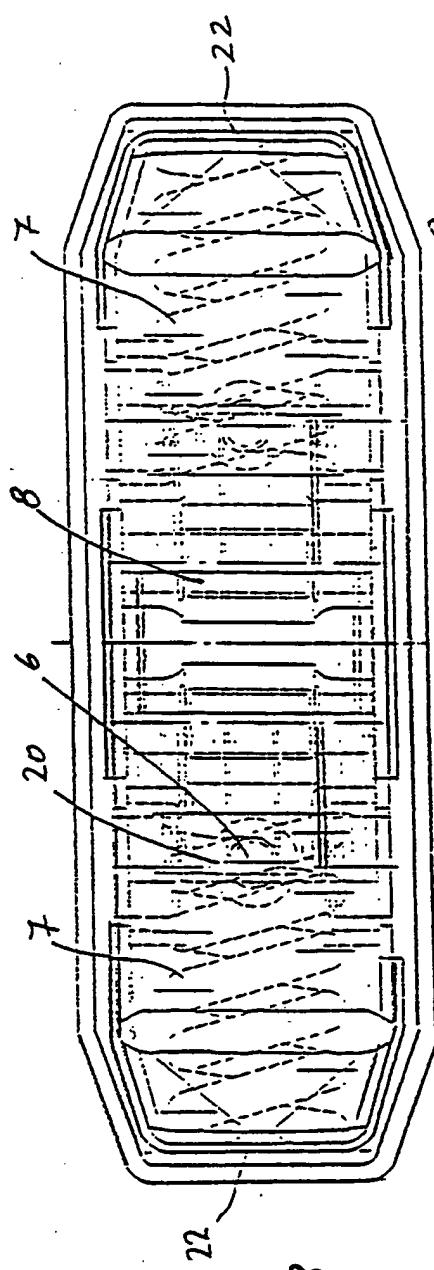


Figure 3

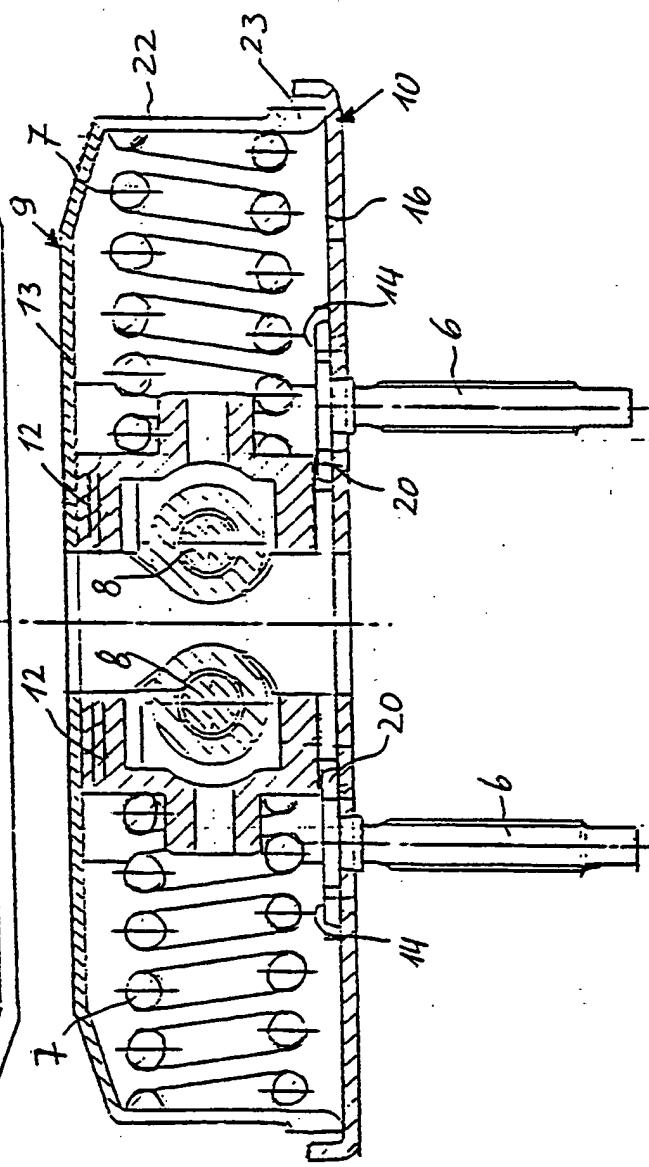
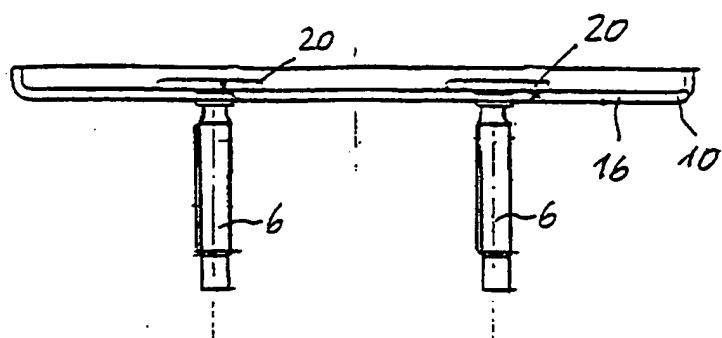
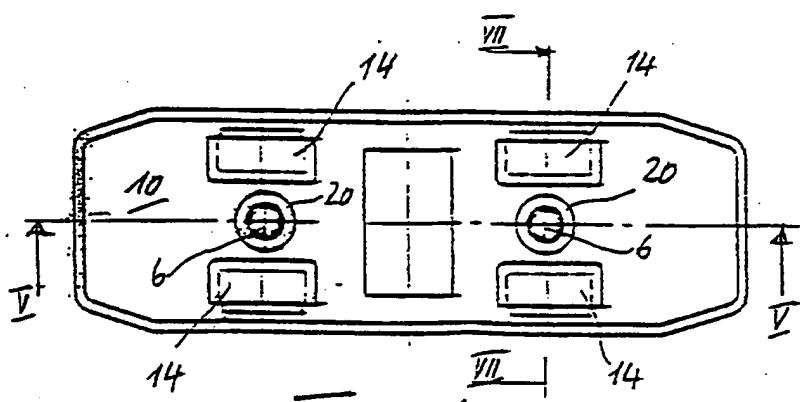


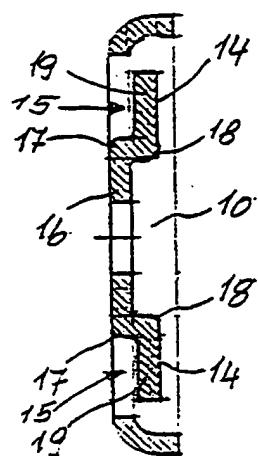
Figure 2



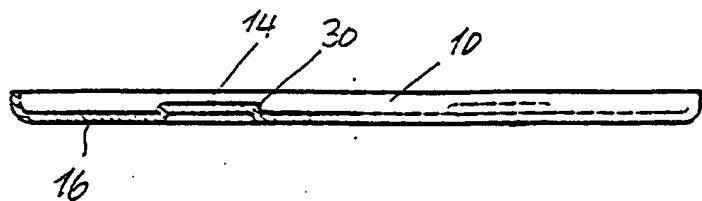
Figur 5



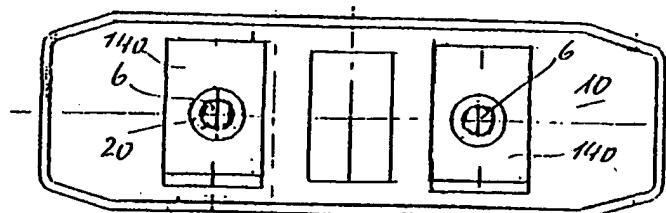
Figur 4



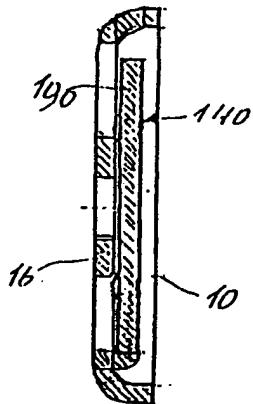
Figur 7



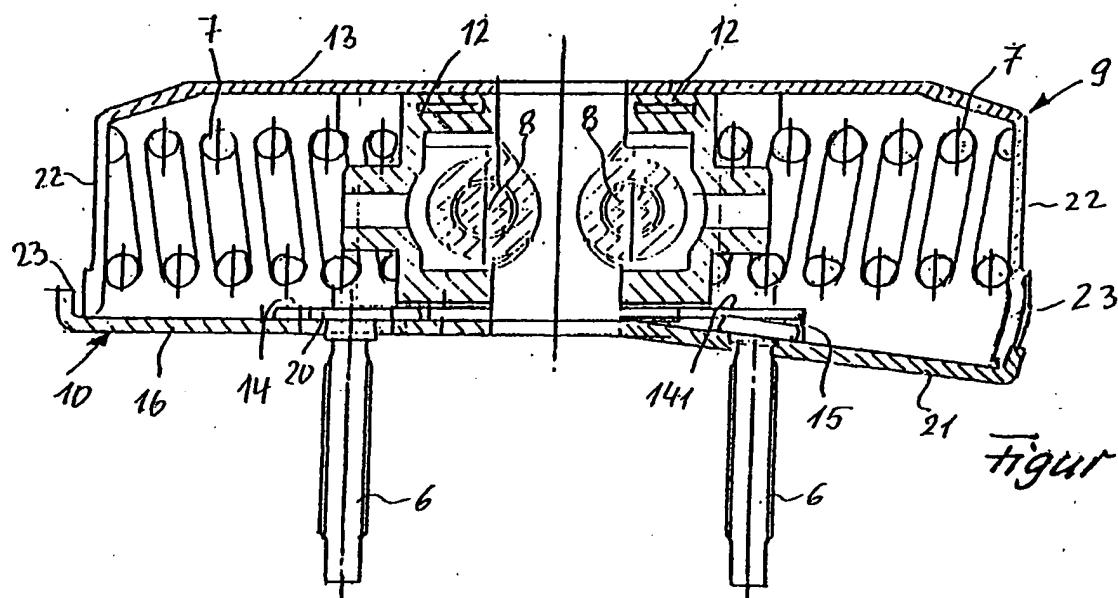
Figur 6



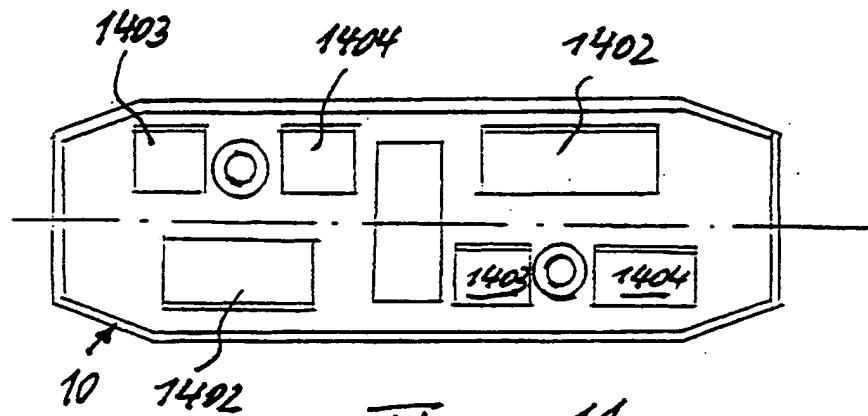
Figur 8



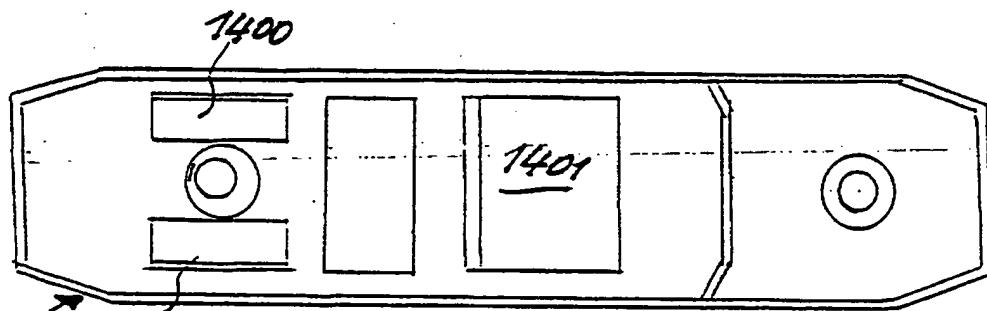
Figur 9



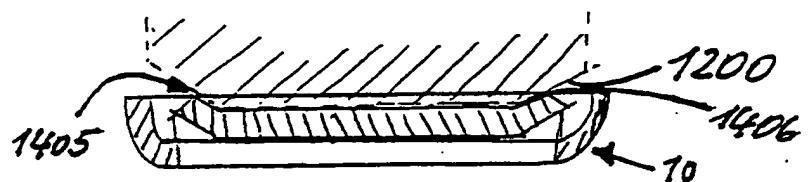
Figur 13



Figur 11



Figur 10



Figur 12

PUB-NO: DE004325550A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 4325550 A1

TITLE: Retaining-means housing for motor-vehicle door checks

PUBN-DATE: October 6, 1994

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
HEINEMANN, HEINZ WALTER	DE
KLUETING, BERND-ALFRED DIPLOM ING	DE

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SCHARWAECHTER GMBH & CO KG	DE

APPL-NO: DE04325550

APPL-DATE: July 29, 1993

PRIORITY-DATA: DE04325550A (July 29, 1993), DE04310186A (March 29, 1993)

INT-CL (IPC): E05C017/28, B60J005/00, E05C017/04

EUR-CL (EPC): E05C017/20

US-CL-CURRENT: 292/265, 292/338

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> The invention relates to the retaining-means

housing for such motor-vehicle door checks in the case of which a door-retaining bar, which is provided with protuberances forming braking ramps and latching markings and which is articulated on one door-arrangement part, door or door pillar such that it can pivot about an axis parallel to the hinge axis of the door, passes through a retaining-means housing which is fixed on the other door-arrangement part by means of screws or clinched bolts, is equipped with at least one spring-loaded braking and retaining body, movable at an angle or transversely with respect to the plane of the movement of the door-retaining bar, and is formed from a tab-shaped ?lacuna! and a cover part, and in the case of which the braking and retaining body or bodies is or are received in each case in a cage-like retaining means which is formed, in particular, by an injection-moulded part and is guided longitudinally displaceably in the retaining-means housing on at least one of its longitudinal walls aligned transversely with respect to the door-retaining bar. For the design of said retaining-means housing, in order to ensure long-term noise-free operation, on the one hand, and to increase the design freedom in terms of the door-arrangement parts, on the other hand, it is provided that, at least on the retaining-means-housing longitudinal wall, through which the screws or clinched bolts pass, and in a single piece therewith, there is provided at least one sliding and guiding surface which is arranged offset in terms of height with respect to the plane of the said longitudinal wall and is intended for the retaining means which bears or bear the braking and retaining body or bodies.

<IMAGE>